

## polish brown ale

- Gęstość **15 BLG**
- ABV **6.2 %**
- IBU **39**
- SRM **20.1**
- Styl **Brown IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **7 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.1 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **29 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **76 C**, Czas **3 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.8 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **50 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **3 min** w **76C**
- Wyladuj używając **16 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	6 kg (82.8%)	80 %	5
Ziarno	Weyermann - Caraamber	0.3 kg (4.1%)	75 %	65
Ziarno	Weyermann - Carafa II	0.2 kg (2.8%)	70 %	837
Ziarno	Cara Gold Castlemalting	0.5 kg (6.9%)	78 %	120
Ziarno	Caraaroma	0.25 kg (3.4%)	78 %	400

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	45 g	70 min	6.5 %
Gotowanie	Lubelski	15 g	35 min	4.2 %
Gotowanie	Marynka	20 g	15 min	6.5 %
Gotowanie	Lubelski	15 g	10 min	4.2 %
Gotowanie	Marynka	15 g	5 min	6.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Lubelski	15 g	0 min	4.2 %

Aromat (koniec gotowania)	Marynka	10 g	0 min	6.5 %
Na zimno	Lubelski	45 g	10 dni	4.2 %
Na zimno	Lubelski	30 g	5 dni	4.2 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
us-05	Ale	Gęstwa	100 ml	fermetins

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Mech Irlandzki	5 g	Gotowanie	15 min